設施苦瓜栽培技術之研究

張勝智[1,*]、薛佑光[2]、郭宏遠[3]

[1,2] 農業部種苗改良繁殖場助理研究員、副研究員(退休)
[3] 農業部種苗改良繁殖場麟洛分場研究員兼分場長

[*] E-mail: james7309@tss.gov.tw

摘要

本計畫針對設施蜂箱降溫技術對蜂群活力及授粉成效的影響，並分析不同類型根砧嫁接對苦瓜花期與果實品質的影響。在設施蜂箱降溫試驗上，露天蜂箱重量逐漸增加(由 1,920 克至 2,060 克)，但設施內蜂箱重量呈下降趨勢 (由 2,005 克降至 1,840 克)，蜂群活力亦降低。夏季 (6 月) 未降溫蜂箱中，蜜蜂在高溫時段 (13:00-15:00) 搧風降溫，但隨溫度下降 (8 月) 減少搧風行為，顯示蜂群調節能力。透過人工降溫處理發現可減少蜂群損失，觀察苦瓜嫁接苗授粉結果顯示，人工授粉與蜜蜂授粉的果實品質無顯著差異，僅果肩寬及果肉厚略優於蜜蜂授粉，證明設施內蜜蜂授粉技術的應用價值，搭配降溫技術可提高蜂群活力具應用潛力。在不同類型根砧嫁接試驗中，比較不同根砧對接穗苦瓜影響，發現絲瓜砧嫁接苗存活率高於南瓜砧嫁接苗。而在花期表現上，苦瓜因嫁接苗傷口癒合及環境影響，花期有所延遲，自根苗在初期雌雄花表現優於嫁接苗。果實品質方面，不同根砧 (砧 962607a、砧 4、砧 14 及絲 111、絲 157、絲 162) 的表現與對照組 (CK) 無顯著差異。然而，自根苗在苦瓜萎凋病高發區受害嚴重，導致中後期產量和品質下降。相比之下，嫁接苗因根砧抗病性可延長採收期，顯示根砧在提高作物抗病性及延長生育期的應用價值，特別是在苦瓜萎凋病防治方面效果顯著。整體而言，透過設施蜂箱降溫技術與適當根砧嫁接，可有效改善作物生育條件並提升抗病性，對提升苦瓜產量及品質具潛在價值。

關鍵詞：設施、蜜蜂、苦瓜、嫁接苗